

■ 安全に関する基本的な考え方

JR東日本は会社発足以来、「安全」を経営の最重要課題とし、安全性の向上に取り組んできました。過去の痛ましい事故から真摯に学び、それを教訓としながら、ソフト・ハードの両面から事故を防止する努力を継続しています。

安全対策には「これで完全である」という終わりはありません。引き続き、「お客さまの死傷事故ゼロ、社員（グループ会社・パートナー会社社員を含む）の死亡事故ゼロ」をめざし、安全性向上への絶えざる挑戦を続けます。

安全綱領

安全に関わる社員の行動規範として、安全綱領を2012年3月に改正しました。これまでの多くの経験や東日本大震災での対応を踏まえ、「異常時は、まず冷静になってから選択肢を並べ、最善の行動を選択する」という趣旨と、JR東日本の安全推進の基本的な考えである「自ら考え行動する」という趣旨を反映することとし、第5項に「あわてず、自ら考えて、」という表現を加えました。

1. 安全は輸送業務の最大の使命である。
2. 安全の確保は、規程の遵守及び執務の厳正から始まり、不断の修練によって築きあげられる。
3. 確認の励行と連絡の徹底は、安全の確保に最も大切である。
4. 安全の確保のためには、職責をこえて一致協力しなければならない。
5. 疑わしいときは、あわてず、自ら考えて、最も安全と認められるみちを採らなければならない。

グループ経営構想V ～限りなき前進～

通算5回目となる経営構想「グループ経営構想V ～限りなき前進～」を2012年に策定しました。変わらぬ使命として『究極の安全に向けて』～災害に強い鉄道づくり～を第一に掲げ、不断の努力を続けます。

東日本大震災の経験を踏まえ、首都直下地震などを想定した地震対策にハード・ソフト両面から取り組み、「災害に強い鉄道づくり」に邁進します。

また、列車衝突・脱線事故や踏切事故の防止に向けた取組みをさらに強化するとともに、ホームドアの山手線以外の駅への整備をめざすなど、「安心してご利用いただける鉄道づくり」を推し進めます。あわせて、「安全ビジョン2013」に基づく施策を着実に進めるとともに、次期安全中期計画を策定するなど、「究極の安全」に向けた取組みを強化します。

安全対策には「これで完全である」という終わりはありません。引き続き「お客さまの死傷事故ゼロ、社員（グループ会社・パートナー会社社員を含む）の死亡事故ゼロ」をめざし、安全性向上への絶えざる挑戦を続けます。

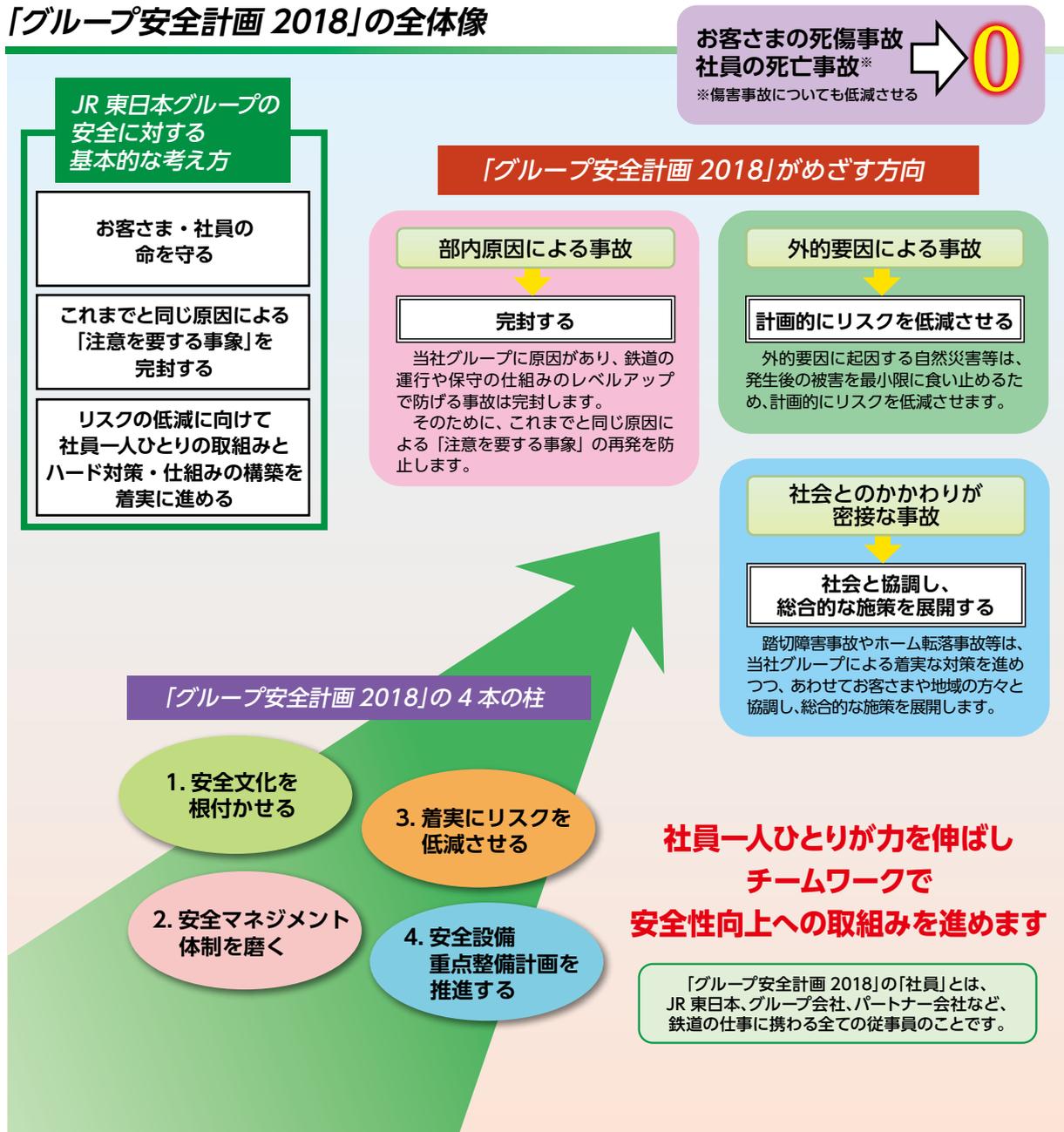
- ①大規模地震への対応
 - ア) 耐震補強対策などの推進
 - イ) 災害発生時における救助救命
- ②自然災害・異常気象への対応
- ③ホームドア整備
- ④列車衝突・脱線事故対策などの推進
- ⑤安全を守る仕組み・体制の充実

「グループ安全計画2018」

当社は、会社発足以来、安全を経営の最重要課題として、過去5回の安全5ヵ年計画を実施してきました。2014年度からは、新たな安全5ヵ年計画である「グループ安全計画2018」をスタートさせ、鉄道に携わる一人ひとりが安全レベルの向上に取り組むことにより、グループ全体で「究極の安全」に向けて挑戦しています。

「グループ安全計画2018」では、「部内原因による事故は完封する」等の「めざす方向」を明確にした上で、具体的な施策を展開します。また、「着実な技術の継承」「事故の恐ろしさを深く学ぶ取組み」等、安全を担う人材育成を推進し、安全マネジメント体制のブラッシュアップをめざします。

「グループ安全計画 2018」の全体像



4本の柱 ①安全文化を根付かせる

◇ 安全文化を安全の取組みの土台として大切に育てていきます。

JR 東日本グループの“安全文化”

5つの文化

正しく報告する文化

発生した事故・事象を速やかに正しく報告し、事故の再発防止に活用します。

気づきの文化

事故・事象に結びつく前の、「埋もれている事故の芽」に気付いて、情報を共有化し、事故防止に活用します。

ぶつかり合って議論する文化

原因を究明する際、さまざまな意見を出し合い、ぶつかり合って議論することで、背後要因を捉え、真に有効な対策につなげます。

学習する文化

自分以外・自分の職場以外で発生した事故・事象についても、自らの事として置き換え、教訓を学び、具体的な対応に結びつけていきます。

行動する文化

最終的に具体的な安全行動に結びついて、はじめて安全は確保されます。「自ら考え、自ら行動する」、これが安全を支える源になります。

危ないと思ったら列車を止める

「安全」は人の命を守ること、「安定」は列車の正確な運行を守ることであり、どちらも鉄道にとって重要な要素です。列車を遅らせまいとするあまり、安全確認の手順が疎かになると、安全がおびやかされます。

安全確保のために、「まず列車を止める」

ことをグループ全体の確固たる行動規範として徹底します。



総合訓練センターでの列車防護訓練

三現主義

安全の問題は常に「現場」で起こります。したがって、答えも「現場」にあります。「現地・現物・現人」の“三現主義”により、机上だけではわからない「答え」を模索していきます。
※「現場」とは「お客さまとの接点、輸送・サービスの原点である直接安全に関する作業を行う現地・現物・現人」を意味します。

三現主義とは

現地(げんち) :実際に現地に出向いて状況を知る

現物(げんぶつ) :実際に現物(車両、装置、機械、道具など)を見て、状態を知る

現人(げんじん) :実際に関係している人々と向きあって状態を知る

CS (チャレンジ・セイフティ) 運動

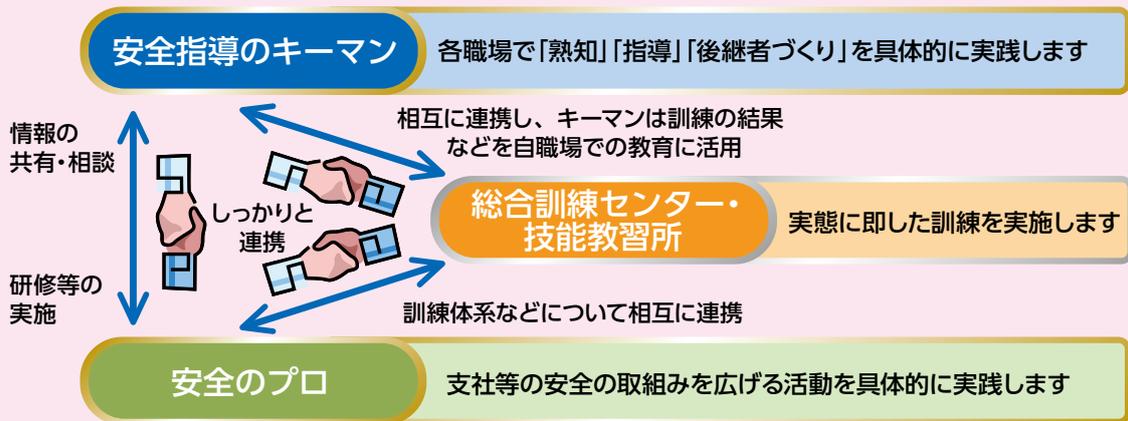
会社発足以来、「『守る安全』から『チャレンジする安全』へ」をスローガンとして、CS(チャレンジ・セイフティ)運動を展開してきました。「チャレンジする安全」はCS運動の原点であり、社員一人ひとりが、具体的な取組みについて全員で考え、議論しながら行動していきます。

4本の柱 ②安全マネジメント体制を磨く

安全を担う人づくり

◇ 当社グループの安全は、第一線の社員が支えています。急速な世代交代に対応するため、着実に「安全を担う人づくり」と「技術継承」に取り組みます。

「安全指導のキーマン」「安全のプロ」「総合訓練センター」を軸にした人づくり



いざという時に臨機応変に対応できる力の養成

2011年3月に発生した東日本大震災から、私たちは、「日頃から危機に備える」「自ら考え自ら行動することの重要性を改めて学びました。

事故や災害の発生直後の対応は、あわてず、どのような選択肢があり、どれが一番安全であるかを迅速に判断し、行動に移すことが求められます。事故・災害が発生した直後の行動について定期的に議論し考え、訓練等を実施することで、社員の臨機応変に対応できる力を養成します。

着実な技術の継承

○ **経験知の継承**

ルールの成り立ち、過去の事故に至る背景等の今まで蓄えられてきた貴重な経験知を確実に継承していきます。あわせて、熟練した社員が持つ経験知を、可能な限り掘り起こします。

○ **学び・チャレンジする機会の創出**

技術継承を進める上での重要な視点として、社員一人ひとりが学び、自ら挑戦することを通じて技術を吸収し、力を伸ばしていく機会を提供していきます。

○ **「安全の語り部」による経験の伝承**

各部門の経験豊富なOBで組織化した「安全の語り部」により、過去の事故への対応や「安全の語り部」自身の安全に関する経験を伝承することで技術継承につなげます。

わかりやすい教材や情報の提供

CS 運動、定例訓練、勉強会、個人学習等、さまざまな場面で必要な資料を容易に検索でき、加工して活用できるよう、ICT を活用し、社員が必要なときに、いつでも学習できる環境を整備します。

○「安全ポータル」の整備

イントラネットによる安全についてのポータルサイト「安全ポータル」を、安全に関する情報プラットフォームと位置づけ、動画も含む必要な教育用資料を収納し、社員がいつでも活用できる環境を整備します。

○「e-ラーニング」の展開

タブレット端末等の活用により、社員がいつでも学習できる「e-ラーニング」を展開します。

グループが一体となった安全性の向上

グループ会社・パートナー会社・協力会社と当社が一体となって、安全に対する具体的な取組みを着実に進めていくためには、グループ全体で情報共有を図り、安全に対する価値観を共有することが重要です。

当社グループの全社員で価値観を共有し、グループが一体となって安全性向上への取組みを進めます。

ヒューマンエラーを極小化するためのシンプル化の推進

複雑なルールや多種多様な操作を要する機器類はヒューマンエラーをまねきやすいことから、数多くある安全ルールの絞り込みや機器類の仕様統一など、ソフト・ハード両面でのシンプル化を推進します。

ただし、安全ルールには過去の痛ましい事故を教訓としてできたものが多く、シンプル化の前提として、安全ルールの成り立ちや仕組みの目的を理解する取組みを推進します。

事故の恐ろしさを深く学ぶ

◇ 事故の悲惨さ、恐ろしさを社員一人ひとりの胸に刻み、具体的な行動につなげる取組みを推進します。

○「事故の歴史展示館」のさらなる活用

2014 年度から、事故車両・被災した車両等の現物の展示を開始した「事故の歴史展示館」を全社員が訪問する取組みを実施しています。また、「事故の歴史展示館」の教材の充実を図ります。



「事故の歴史展示館」の展示車両

○「実車体験線」の整備と活用

「実車体験線」を段階的に整備し、社員が、実車等の現物による事故・事象の実体験・疑似体験をする機会を創出します。

○「重大事故事典」の発刊

当時の事故対応等に携わった関係者の手記を盛り込んだ「重大事故事典」を引き続き発刊します。

4本の柱 ③着実にリスクを低減させる

◇ 事故を「部内原因による事故」「外的要因による事故」「社会とのかかわりが密接な事故」に分類し、それぞれのめざす方向を定め、着実にリスクを低減させる取組みを推進します。

「部内原因による事故」を完封

当社グループに原因があり、鉄道の運行や保守の仕組みのさらなるレベルアップで防げる事故の完封をめざします。教育・訓練など、人やマネジメントの視点からのリスク低減策に加え、今まで実施してきたリスク低減策の再徹底、ICT・ビッグデータ・GPS等の技術開発の成果の活用、仕組みの見直し等、あらゆる手段を活用します。

このために、まずはこれまでと同じ原因による「注意を要する事象」の再発を防止します。

「外的要因による事故」に対するリスク低減

東日本大震災では、それまで着実に取り組んできた地震対策が一定の効果を上げる一方で、いつ発生するかわからない自然災害に備えることの重要性を再認識しました。また、被害が拡大傾向にある局地的豪雨、突風といった昨今の異常気象や、洪水、火山噴火などもリスクと捉え、着実なリスクの低減に取り組めます。外的要因に起因する自然災害等は、発生後の被害を最小限に食い止めるため、計画的なリスク低減策を展開します。

「社会とのかかわりが密接な事故」に対するリスク低減

踏切障害事故やホーム転落事故等は、当社による着実な対策を進めつつ、あわせてお客さまや地域の方々にも鉄道に潜む危険についてご理解いただき、危険の回避にご協力いただけるように努めます。

プラットホームやエスカレーター、踏切での事故防止キャンペーンの展開や、自治体と連携した踏切の統廃合に向けた取組みなど、総合的な施策を展開します。

○重大な事故への対策

過去に発生した重大な事故の対策にも着実に取り組んでいきます。

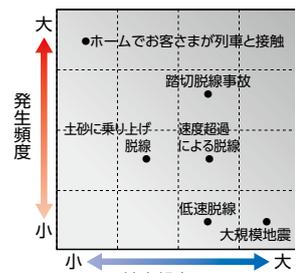
(具体的な取組み)

- 羽越本線列車脱線事故(2005年12月25日発生)の対策
風速計の増設・風規制区間の追加、突風予測に関する研究開発、気象情報の活用による運転規制手法の検討、防風柵の整備を拡大
- 福知山線列車脱線事故(2005年4月25日発生)の対策
曲線・分岐器・線路終端・下り勾配へのATS整備による速度超過対策、防護無線自動発報の導入拡大、EB(緊急ブレーキ)装置の完備
- 上越新幹線列車脱線事故(2004年10月23日発生)および大規模地震の対策
L型車両ガイド・レール転倒防止対策、盛土・切取、高架橋、電化柱、駅・ホームの天井・壁などの設備の耐震補強を拡大、地震発生直後にさらに迅速に新幹線を減速・停止させるためのシステムの改良

○埋もれているリスクの掘り起しと先取りした対策の推進

現時点でリスクとして捉えられていないことであっても、鉄道を取り巻く状況の変化に応じ、リスクとして顕在化することが十分に想定されます。定期的にリスクを監視し、顕在化するリスクを掘り起し、先取りして対策を打つことを継続します。

リスク評価手法を用いて、起きうる事故のリスクの変化を定期的に監視しながら、対策の優先度を検討していきます。



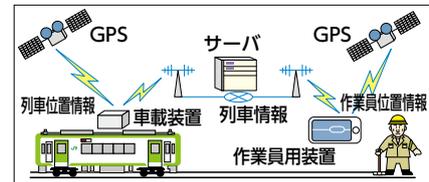
リスク評価手法の例

4本の柱 ④安全設備重点整備計画を推進する

- ◇ 安全設備の重点整備については、1987年の会社発足以降、28年間で3兆円を超える安全投資を継続してきました。
- ◇ 2015年度も引き続き安全設備の重点整備を推進します。
- ◇ 2014年から5年間の安全投資額は、約1兆円を見込んでいます。

「部内原因による事故」を完封

- 鉄道運転に関するもの
 - ・列車の信号違反、制限速度超過等を防止する「ATS-P」「ATS-Ps」装置の整備拡大
 - ・強風、大雨等に伴う一時的な徐行等の情報を、運転中の運転士に伝達するシステムの導入
- 車両・設備に関するもの
 - ・より安全性の高い車体構造等をもつ新型車両の導入
 - ・踏切が列車通過時にさらに確実に作動するためのバックアップ装置の整備拡大
 - ・老朽設備の安全対策（老朽設備の計画的な更新、補修などによる延命など）
 - ・営業列車に検測装置を搭載し、車両機器や地上設備をモニタリングする技術の実用化
- 保守・工事に関するもの
 - ・GPS等を活用し、列車が接近したことを知らせる警報装置の実用化
 - ・工事区間に列車を進入させないための手続きのシステム化の推進
 - ・列車・車両と工事用保守用車との衝突防止対策
- 新幹線の高速化・ネットワークの拡大に向けた安全対策 など



GPSを活用した列車接近警報装置(イメージ)

「外的要因による事故」に対するリスク低減

- 大規模地震対策
 - ・盛土・切取、高架橋、電化柱、駅・ホームの天井・壁などの設備の耐震補強の拡大
 - ・地震発生直後に、さらに迅速に新幹線を減速・停止させるためのシステムの改良
- 降雨防災対策
 - ・盛土・切取等の土工設備における、降雨時の強度の向上
- 落石・土砂崩壊対策
 - ・「落石防護工」「のり面工」「土砂止柵」等の整備
 - ・地形・地質等の条件から、大規模な土砂崩壊の危険性を予測するシステムの開発
- 突風対策
 - ・気象情報（竜巻発生確度ナウキャストなど）を活用した、突風予測の精度を向上する技術の開発
- 強風対策
 - ・「防風柵」の整備の拡大
 - ・車体の形状や地形の条件等も考慮した、強風時の運転規制の判断基準の採用
- 山間部を走行する山形新幹線・秋田新幹線の防災対策 など



大規模地震対策(盛土の耐震補強)

「社会とのかかわりが密接な事故」に対するリスク低減

- 駅ホームの安全対策
 - ・「ホームドア」の整備の拡大
 - ・目の不自由なお客さまに、ホーム端を知らせる「内方線付点状ブロック」の整備の拡大
- 踏切の安全対策
 - ・踏切内の異常を運転士に知らせる「踏切支障報知装置」の整備拡大
 - ・第4種踏切（警報機・遮断機なし）の、第1種踏切（警報機・遮断機あり）への改良の拡大 など



ホームドア



(非常ボタン)(特殊信号発光機)
踏切支障報知装置